

L'EAU QUI COULE DANS NOS TERRES



par **Aubert Michaud, chercheur – Conservation des sols et hydrologie**
Mars 2017

Le printemps est arrivé! Les articles d'hiver sont remisés, les cyclistes effectuent la mise au point de leur vélo et les kayakistes d'eau vive sont prêts pour profiter de la crue printanière.

Si la fonte des neiges en réjouit plus d'un, la santé des cours d'eau, elle, n'est pas très reluisante et leur biodiversité subit des répercussions importantes à cette période de l'année. La neige polluée fond en quelques semaines, gorge les rivières et crée de forts courants qui érodent les berges des terres agricoles, entraînant ainsi engrais et pesticides. Quant à l'eau souterraine sous les champs cultivés, elle dégèle et coule à grand débit par les drains aménagés, emportant avec elle azote et phosphore vers les cours d'eau.

LES SYSTÈMES DE DRAINAGE ET LEURS EFFETS

Sur les terres agricoles, les systèmes artificiels mis en place pour évacuer l'excès d'eau au printemps ont l'avantage de permettre de semer hâtivement et d'accroître les rendements, mais il importe de mesurer les nutriments qu'ils transportent et de s'interroger sur leur fonctionnement dans un contexte où, petit à petit, les changements climatiques provoquent une fonte des neiges plus hâtive.

UN PROJET DE RECHERCHE POUR ÉTUDIER LA QUESTION

Cette préoccupation a vu naître un projet de recherche, mené par l'équipe d'Aubert Michaud, visant à évaluer les bénéfices d'un système de drainage contrôlé sur les terres agricoles, et ce, en fonction des besoins actuels et des conditions climatiques futures. Cette technique consiste à installer un dispositif, appelé « chambre de contrôle » sur le collecteur d'un réseau de drainage dans le but de ralentir ou d'empêcher l'évacuation de l'eau souterraine. L'objectif de la manœuvre est de réguler le niveau de la nappe phréatique et ainsi de conserver plus longtemps dans le sol un taux d'humidité propice à la croissance des plantes. Ce dispositif permet également de réduire les pertes de fertilisants, de pesticides ou de résidus.

Le projet de recherche vise à répondre aux besoins en eau des grandes cultures et des communautés rurales tout en atténuant le ruissellement de l'azote et du phosphore vers les cours d'eau. L'étude, qui se complètera à l'été 2018, est réalisée simultanément en Ontario et au Québec. Les données qui seront récoltées aux champs permettront de mesurer l'efficacité de diverses installations de drainage contrôlé et serviront d'exemples dans le cadre d'activités d'information.



Certes, le printemps va demeurer une saison qui a des répercussions importantes sur la santé des cours d'eau, mais en étudiant la question et en mettant en place des méthodes pour limiter l'élimination de certains contaminants dans les milieux agricoles, il est fort à parier que la santé des bassins versants sera grandement améliorée.

Cliquez ici pour en savoir plus sur ce projet.

